

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

FR 00 / 2714

PCT/FR 00 / 02714

3 NOV. 2000

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1999年10月 7日

出 願 番 号

Application Number:

平成11年特許願第287412号

出 願 人

Applicant(s):

ロレアル

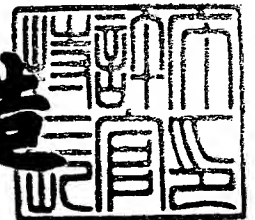
PRIORITY  
DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2000年10月13日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2000-3084928

【書類名】 特許願  
 【整理番号】 JP1474LOR  
 【あて先】 特許庁長官 殿  
 【国際特許分類】 A61K 7/00  
 A61K 7/06

【発明者】

【住所又は居所】 アメリカ合衆国 ニュージャージー州 07081, ス  
 プリングフィールド, サウス スプリングフィールド  
 アヴェニュー 955番地 パークブレンス 1409  
 号

【氏名】 ボーン エリック ダニエル

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市神奈川区神大寺4丁目7番33号 ハイ  
 ツ東谷 202号

【氏名】 山田 晋一

【特許出願人】

【識別番号】 391023932

【氏名又は名称】 ロレアル

【代理人】

【識別番号】 100109726

【弁理士】

【氏名又は名称】 園田 吉隆

【選任した代理人】

【識別番号】 100101199

【弁理士】

【氏名又は名称】 小林 義教

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 058621

【納付金額】 21,000円

【書類名】 明細書

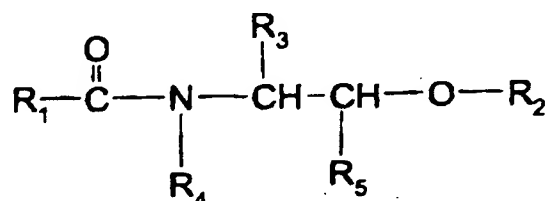
【発明の名称】 少なくとも 1 種のカチオン界面活性剤、液体脂肪アルコールおよびセラミド型の化合物を含む化粧品用組成物およびこれを用いた方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 化粧品的に許容される水性媒体に少なくとも 1 種の液体脂肪アルコールと少なくとも 1 種のセラミド型の化合物と少なくとも 1 種のカチオン性界面活性剤を含有してなることを特徴とする液状化粧品用組成物。

【請求項 2】 セラミド型の化合物が下記の一般式 (I) :

【化 1】



[上式中、

—  $\text{R}_1$  は、

—  $\text{C}_1 - \text{C}_{50}$  の、好ましくは  $\text{C}_5 - \text{C}_{50}$  の、直鎖状又は分枝状で飽和又は不飽和の炭化水素基であり、当該基は  $\text{R}_7 \text{COOH}$  によってエステル化した一又は複数のヒドロキシル基によって置換されていてもよく、ここで、 $\text{R}_7$  は、飽和又は不飽和で直鎖状又は分枝状の、モノ又はポリヒドロキシル化されていてもよい  $\text{C}_1 - \text{C}_{35}$  の炭化水素基であり、 $\text{R}_7$  の一又は複数のヒドロキシル基は飽和又は不飽和で直鎖状又は分枝状の、モノ又はポリヒドロキシル化されていてもよい  $\text{C}_1 - \text{C}_{35}$  の脂肪酸によってエステル化されていてもよく；

—  $\text{R}'' - (\text{NR} - \text{CO}) - \text{R}'$  であって、 $\text{R}$  は水素原子又はモノまたはポリヒドロキシル化され、好ましくはモノヒドロキシル化された  $\text{C}_1 - \text{C}_{20}$  の炭化水素基であり、 $\text{R}'$  と  $\text{R}''$  は炭素原子の合計数が 9 から 30 の範囲にある炭化水素基で、 $\text{R}'$  は 2 価の基であり；

— 又は、 $\text{R}_8 - \text{O} - \text{CO} - (\text{CH}_2)_p$  であって、 $\text{R}_8$  は  $\text{C}_1 - \text{C}_{20}$  の炭化水素基、 $p$  は 1 から 12 までの整数であり；

—  $\text{R}_2$  は、水素原子、特に (グリコシル) $_n$  基、(ガラクトシル) $_m$  基、またはス

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

ルホガラクトシル基のようなサッカライド型の基、サルフェートまたはホスフェートの残基、ホスホリルエチルアミン基、ホスホリルエチルアンモニウム基から選択され、ここで  $n$  は 1 から 4 までの整数、 $m$  は 1 から 8 までの整数であり；

—  $R_2$  は、水素原子あるいは飽和又は不飽和で、ヒドロキシル化した又はしていない  $C_{11} - C_{33}$  の炭化水素基で、一又は複数のヒドロキシル基は無機酸又は  $R_7COOH$  でエステル化され得、ここで  $R_7$  は上述と同様の意味を有し、一又は複数のヒドロキシル基は(グリコシル) $_n$  基、(ガラクトシル) $_m$  基、スルホガラクトシル、ホスホリルエチルアミンまたはホスホリルエチルアンモニウムでエーテル化されていてもよく、 $R_3$  は同様に一又は複数の  $C_{15} - C_{26}$  のアルキル基で置換されていてもよく；好ましくは、 $R_3$  は  $C_{15} - C_{26}$  の  $\alpha$ -ヒドロキシアルキルであり、ヒドロキシル基は  $C_{16} - C_{30}$  の  $\alpha$ -ヒドロキシ酸でエステル化されていてもよく；

—  $R_4$  は、水素原子、メチル基、エチル基、飽和又は不飽和で直鎖状又は分枝状のヒドロキシル化されていてもよい  $C_3 - C_{50}$  の炭化水素基、あるいは、 $R_6$  が  $C_{10} - C_{26}$  の炭化水素を表す基  $-CH_2-CHOH-CH_2-O-R_6$ 、又は、 $R_8$  が  $C_1 - C_{20}$  の炭化水素基を表す基  $R_8-O-CO-(CH_2)_p$  であり；

—  $R_5$  は、水素原子又は飽和又は不飽和で直鎖状又は分枝状の、モノ又はポリヒドロキシル化されていてもよい、 $C_1 - C_{30}$  の炭化水素基であり、一又は複数のヒドロキシル基は、(グリコシル) $_n$  基、(ガラクトシル) $_m$  基、スルホガラクトシル基、ホスホリルエチルアミン基又はホスホリルエチルアンモニウム基であり；

$R_3$  と  $R_5$  が水素原子の場合、あるいは、 $R_3$  が水素原子で  $R_5$  がメチル基の場合は、 $R_4$  は水素原子、メチル基又はエチル基ではない]

で表されることを特徴とする請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 3】 セラミド型の化合物が、次の群：

- 2-N-リノレオイルアミノ-オクタデカン-1,3-ジオール、
- 2-N-オレオイルアミノ-オクタデカン-1,3-ジオール、
- 2-N-パルミトイルアミノ-オクタデカン-1,3-ジオール、

- ー 2-N-ステアロイルアミノ-オクタデカン-1,3-ジオール、
- ー 2-N-ベヘノイルアミノ-オクタデカン-1,3-ジオール、
- ー 2-N-[2-ヒドロキシ-パルミトイル]-アミノ-オクタデカン-1,3-ジオール、
- ー 2-N-ステアロイル-アミノ-オクタデカン-1,3,4-トリオール、特にN-ステアロイル-フィトスシゴシン、
- ー 2-N-パルミトイルアミノ-ヘキサデカン-1,3-ジオール、

あるいはこれらの混合物から選択されるものであることを特徴とする請求項1ないし3の何れか1項に記載された組成物

【請求項4】 セラミド型の化合物が、ビス-(N-ヒドロキシエチル-N-セチル)マロンアミド；セチル酸のN-(2-ヒドロキシエチル)-N-(3-セチルオキシ-2-ヒドロキシプロピル)アミド又はN-ドコサノイル-N-メチル-D-グルカミンであることを特徴とする請求項1又は2に記載の組成物。

【請求項5】 セラミド型の化合物が、組成物の全重量に対して0.0001から20重量%の範囲、好ましくは0.001から10重量%の間、さらに好ましくは0.005から3重量%の間であることを特徴とする請求項1ないし4の何れか1項に記載の組成物。

【請求項6】 液体脂肪アルコールが、ラウリルアルコール、ミリスチルアルコール、イソミリスチルアルコール、イソステアリルアルコール、イソセチルアルコール、イソアラキジルアルコール、2-オクチルドデカノール、2-ブチルオクタノール及びオレイルアルコール又はそれらの混合物から選択されることを特徴とする請求項1ないし5の何れか1項に記載の組成物。

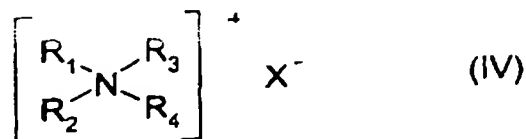
【請求項7】 脂肪アルコールが、イソステアリルアルコールまたはイソセチルアルコールから選択されることを特徴とする請求項1ないし6の何れか1項に記載の組成物。

【請求項8】 液体脂肪アルコールの重量が、組成物の全重量に対して0.5ないし10重量%の範囲、好ましくは1ないし10重量%の範囲、さらに好ましくは1.5ないし3重量%の範囲であることを特徴とする請求項1ないし8の何れか1項に記載の組成物。

【請求項 9】 カチオン性界面活性剤が次の群：

A) 以下に一般式 (I V) で示す第 4 級アンモニウム塩：

【化 2】



[ここで、X は、ハロゲン化物（塩素化物、臭化物またはヨウ化物）、 $C_2 - C_6$  アルキルサルフェート、特にメチルサルフェート、ホスフェート、アルキル又はアルキルアリールスルホネートから選択されるアニオン、またはアセテートまたはラクテート等の有機酸から誘導されるアニオンであり、

i)  $R_1$  ないし  $R_3$  で表される基は、同一でも異なってもよく、直鎖状または分枝状の 1 ないし 4 個の炭素原子を有する脂肪族基、又はアリールもしくはアルキルアリール等の芳香族基であり、脂肪族基は、酸素、窒素、イオウ、ハロゲン等のヘテロ原子を含んでいてもよく、

$R_4$  は、炭素原子を 20 から 30 含む、直鎖状又は分枝状のアルキルを表し；

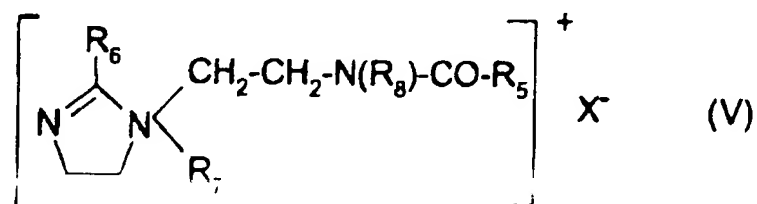
ii)  $R_1$  及び  $R_2$  基は、同一でも異なってもよく、1 ないし 4 個の炭素原子を有する直鎖状又は分枝状の脂肪族基、又はアリールかアルキルアリール等の芳香族基であり、脂肪族基は、酸素、窒素、イオウ、ハロゲン等のヘテロ原子を含んでいてもよく、脂肪族基は、例えば、炭素原子を 1 ないし 4 個含むアルキル、アルコキシ、アルキルアミド、ヒドロキシアルキル基から選択することができ、

$R_3$  と  $R_4$  は、同一でも異なってもよく、炭素原子を 12 から 30 個含む直鎖状又は分枝状の少なくとも一のエステルかアミドの官能基を有するアルキル基であり、

$R_3$  と  $R_4$  は、例えば、( $C_{12} - C_{22}$ )アルキルアミド( $C_2 - C_6$ )アルキル、酢酸( $C_{12} - C_{22}$ )アルキルから選択される]；

B) イミダゾリニウムの第 4 級アンモニウム塩、例えば、以下の化学式 (V)：

【化3】

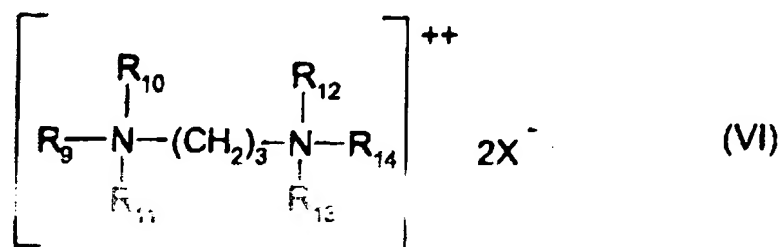


[ここで、 $\text{R}_5$ は例えば獣脂脂肪酸から誘導された、8ないし30の炭素原子を有するアルケニル又はアルキル基を表し、 $\text{R}_6$ は水素原子、 $\text{C}_1-\text{C}_4$ アルキル基、又は8ないし30の炭素原子を有するアルケニル又はアルキル基を表し、 $\text{R}_7$ は $\text{C}_1-\text{C}_4$ アルキル基を表し、 $\text{R}_8$ は水素原子または $\text{C}_1-\text{C}_4$ アルキル基を表し、 $\text{X}$ はハロゲン化物、ホスフェート、アセテート、ラクテート、アルキルサルフェート、アルキル又はアルキルアリールスルホネートからなる群から選択されるアニオンである]

に示すもの；

C) 次の式(VI)：

【化4】



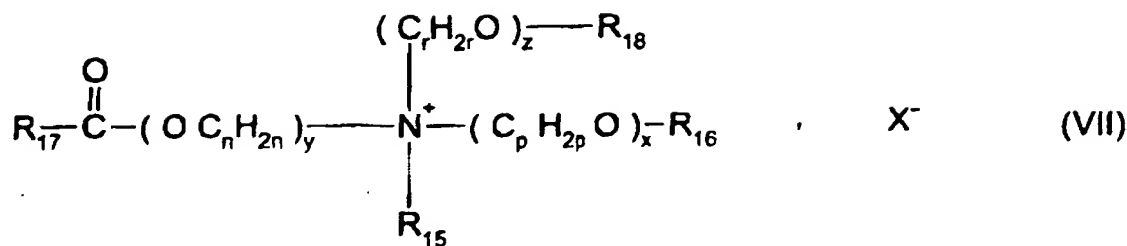
[ここで、 $\text{R}_9$ は16ないし30個程度の炭素原子を有する脂肪族基、 $\text{R}_{10}$ 、 $\text{R}_{11}$ 、 $\text{R}_{12}$ 、 $\text{R}_{13}$ 及び $\text{R}_{14}$ は同一でも異なってもよく、水素原子、1ないし4個の炭素原子を有するアルキル基からなる群から選ばれ、 $\text{X}$ はハロゲン化物、アセテート、ホスフェート、ニトラーと及びメチルサルフェートからなる群から選ばれるアニオンである]

に示す第4級ジアンモニウム塩であって、該第4級ジアンモニウム塩は例えばプロパン獣脂ジアンモニウムのジクロリドからなってもよいもの；

D) 化学式(VII)：



【化 5】

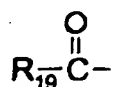


{ここで、

— R<sub>15</sub> は C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> アルキル基と C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> のヒドロキシアルキル基又はジヒドロキシアルキルから選択され；

— R<sub>16</sub> は、  
— 以下の基

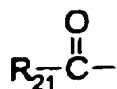
【化 6】



— 直鎖状もしくは分枝状で飽和又は不飽和の C<sub>1</sub> - C<sub>22</sub> 炭化水素である R  
20、  
— 水素原子  
から選択され、

— R<sub>18</sub> は、  
— 以下の基

【化 7】



— 直鎖状もしくは分枝状で飽和又は不飽和の C<sub>1</sub> - C<sub>6</sub> 炭化水素基である R  
22、  
— 水素原子  
から選択され、

— R<sub>17</sub>、R<sub>19</sub> 及び R<sub>21</sub> は、同一でも異なってもよく、直鎖状又は分枝状で飽和又は不飽和の C<sub>7</sub> - C<sub>21</sub> 炭化水素基から選択され；

- $n$ 、 $p$  及び  $r$  は、同一でも異なってもよい、2 から 6 の範囲の整数であり；
- $y$  は 1 から 1 0 までの範囲の整数であり；
- $x$  と  $z$  は、同一でも異なってもよく、0 から 1 0 の範囲の整数であり；
- $X^-$  は有機または無機の単または複アニオンであり；

ここで、 $x + y + z$  の合計が 1 から 1 5 の範囲であり、 $R_{16}$  が  $R_{20}$  であれば  $x$  は 0、 $R_{18}$  が  $R_{22}$  であれば  $z$  が 0 である}

で示されるエステル官能基を少なくとも 1 つ含む第 4 級ジアンモニウム塩；

から選択されることを特徴とする、請求項 1 ないし 9 の何れか 1 項に記載の組成物。

【請求項 1 0】 カチオン性界面活性剤が、ベヘニルトリメチルアンモニウムの塩化物、ステアラミドプロピルジメチル(ミリスチルアセテート)アンモニウム、クアテルニウム-27(Quaternium-27)又はクアテルニウム-83(Quaternium-83)から選択されることを特徴とする請求項 1 ないし 9 の何れか 1 項に記載の組成物。

【請求項 1 1】 カチオン性界面活性剤が、組成物の全重量に対して 0. 2 ないし 1 0 重量%、好ましくは 0. 5 ないし 5 重量%、さらに好ましくは 1 ないし 3. 5 重量%含まれることを特徴とする請求項 1 ないし 1 0 の何れか 1 項に記載の組成物。

【請求項 1 2】 化粧品的に許容される媒体が、水又は化粧品的に許容される溶媒と水との混合物であることを特徴とする請求項 1 ないし 1 1 の何れか 1 項に記載の組成物。

【請求項 1 3】 化粧品的に許容される溶媒が、モノアルコール、ポリアルコール、グリコールエーテル、又はこれらの混合物から選択されることを特徴とする請求項 1 0 に記載の組成物。

【請求項 1 4】 増粘剤、香料、真珠光沢剤、界面活性剤、防腐剤、サンクリーニング剤、シリコーン、アニオン性、非イオン性、カチオン性または両性のポリマー、タンパク質、タンパク質加水分解物、エイコ酸 1 8 - メチル等の  $C_{16}$  -  $C_{40}$  の直鎖状又は分枝状脂肪酸、ヒドロキシ酸、ビタミン、パンテノール、脂

脂肪酸エステルから選択される少なくとも 1 種の添加剤をさらに含有することを特徴とする請求項 1 ないし 1 3 の何れか 1 項に記載の組成物。

【請求項 1 5】 シャンプー、リンス、パーマ溶液、カールのぼし液、毛染め又は毛染め落とし、パーマおよびカールのぼしの 2 つの段階の中間で使用する液、あるいは、皮膚洗浄剤に使用される請求項 1 ないし 1 4 の何れか 1 項に記載の組成物。

【請求項 1 6】 請求項 1 ないし 1 5 に記載された組成物の、洗髪、髪染め、髪の脱色、パーマ、カールのぼしの前または後に使用される組成物を製造するための使用。

【請求項 1 7】 髪等のケラチン物質に対して、請求項 1 ないし 1 5 に記載の化粧品用組成物を塗布して、その後必要に応じて水で洗い落とすことを特徴とする髪等のケラチン物質の処理方法。

【請求項 1 8】 髪等のケラチン物質を物理的または化学的な傷みから保護するための請求項 1 ないし 1 5 の何れか 1 項に記載の組成物の使用。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば毛髪等のケラチン物質を処理するための、少なくとも 1 種のカチオン性界面活性剤と少なくとも 1 種の液体脂肪アルコールと少なくとも 1 種のセラミド型化合物を含有する化粧品用組成物および該組成物を用いた非医療的処理方法に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】

現在、大気中の成分、ブラッシングや櫛の使用等の毛髪の物理的な処理あるいは毛染めやパーマ等の化学的な処理のために傷められた毛髪を手入れするための毛髪用処理剤が知られている。毛髪のダメージを軽減してしなやかさを取り戻すために現在広く使用されている手段は、コンディショニング組成物を使用し、次に水で洗い流すことである。一般的に、この種の組成物は、上記の手入れのために洗髪後に使用されるが、洗髪の前に使用されることもある。

### 【0003】

この目的のために、毛髪繊維を保護するためのコレステロールエステルと共にセラミド又はグリコセラミドが使用されている。この組成物又はセラミドを単独で毛髪に使用すると、湿った髪の場合も乾燥した髪の場合も化粧的な観点からは不十分な結果しか得られない。セラミドは、一般に、安定性を増すために増粘剤を加えて水性組成物中に懸濁したセラミク形の粘度の高い組成物（クリームやゲル）として配合される。

### 【0004】

水性の製品は髪に対する付着性に優れ、広がり均一である。一方、セラミドのような非水溶性化合物の安定な水性組成物を得ることは困難である。

### 【0005】

発明者らは、意外なことに、少なくとも1種のカチオン性界面活性剤と、少なくとも1種の液体脂肪アルコールをセラミド型の化合物と併用することによって、湿った髪に対しても乾燥した髪に対しても化粧効果が大幅に改善された安定な液状組成物が得られることを発見した。

### 【0006】

特に、柔軟性、重くなったり脂っぽくなったりせずに繊維を滑らかにする効果、しなやかさと輝き等の化粧的な特徴が、組成物の安定化のために一般に使用されている固体状脂肪アルコールを使用した組成物よりも優れる。

### 【0007】

この発見が、本発明の基礎となっている。

### 【0008】

#### 【課題を解決するための手段】

従って、本発明は、ケラチン物質、特に髪を、物理的あるいは化学的なダメージから保護するために使用する液状化粧品用組成物であって、少なくとも1種のカチオン性界面活性剤と少なくとも1種の液体脂肪アルコールと少なくとも1種のセラミド型化合物を化粧品的に許容される水性媒質中に含有してなることを特徴とする組成物を対象とする。

### 【0009】

本発明は、さらに、ケラチン物質、特に髪を物理的又は化学的なダメージから保護するために使用する上述の組成物の用途を対象とする。

【0010】

当該組成物は特に髪の柔軟性とすべり等の化粧的特徴を改善する効果がある。

【0011】

液状組成物とは、粘度が1000センチポイズ ( $1 \text{ Pa} \cdot \text{s}$ ) 未満、好ましくは10ないし500センチポイズ ( $0.01$ ないし $0.5 \text{ Pa} \cdot \text{s}$ )、さらに好ましくは10ないし100センチポイズ ( $0.01$ ないし $0.1 \text{ Pa} \cdot \text{s}$ ) の組成物を意味する。

【0012】

粘度は、25℃において毎分200回転のレオマト (*Rheomat*) 粘度計に1号針を使用して、回転から30秒後に測定した (この時点において、粘度と回転速度が安定化する)。

【0013】

本発明においては、セラミド型化合物とは、天然又は合成由来のセラミドおよび/またはグリコセラミドおよび/または擬セラミドおよび/またはネオセラミドをいう。

【0014】

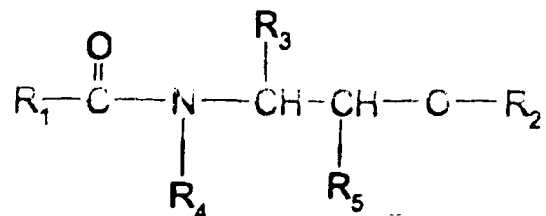
セラミド型の化合物は、例えば、ドイツ特許出願公開第4424530号、ドイツ特許出願公開第4424533号、ドイツ特許出願公開第4402929号、ドイツ特許出願公開第4420736号、PCT出願国際公開第WO95/23807号、PCT出願国際公開第WO94/07844号、ヨーロッパ特許出願公開第0646572号、PCT出願国際公開第WO95/16665号、フランス特許出願公開第2673179号、ヨーロッパ特許出願公開第0227994号、PCT出願国際公開第WO94/07844号、PCT出願国際公開第WO95/24097号、PCT出願国際公開第WO94/10131号に記載されており、これらの記載を出典の明示により、ここに取り込むものとする。

【0015】

本発明において使用することができるセラミド型の化合物は好ましくは以下の

化学式 (I) によって表される：

【化 8】



ここにおいて、

—  $\text{R}_1$  は、

—  $\text{C}_{10} - \text{C}_{50}$  の、好ましくは  $\text{C}_{15} - \text{C}_{50}$  の、直鎖状又は分枝状で飽和又は不飽和の炭化水素基であり、当該基は  $\text{R}_7\text{COOH}$  によってエステル化した一又は複数のヒドロキシル基によって置換されていてもよく、ここで、 $\text{R}_7$  は、飽和又は不飽和の直鎖状又は分枝状の、モノまたはポリヒドロキシル化しているもよい  $\text{C}_{10} - \text{C}_{35}$  の炭化水素基であり、 $\text{R}_7$  の一又は複数のヒドロキシル基は、飽和または不飽和で直鎖状又は分枝状の、モノ又はポリヒドロキシル化されているもよい  $\text{C}_{10} - \text{C}_{35}$  の脂肪酸によりエステル化されているもよい；

—  $\text{R}' - (\text{NR} - \text{CO}) - \text{R}'$  であって、 $\text{R}$  は水素原子又はモノまたはポリヒドロキシル化され、好ましくはモノヒドロキシル化された、 $\text{C}_{10} - \text{C}_{20}$  の炭化水素基、 $\text{R}'$  と  $\text{R}'$  は炭素原子の合計数が 9 から 30 の範囲にある炭化水素基、 $\text{R}'$  は 2 価の基である；

— または、 $\text{R}_8 - \text{O} - \text{CO} - (\text{CH}_2)_p$ 、ここで  $\text{R}_8$  は  $\text{C}_{10} - \text{C}_{20}$  炭化水素基で、 $p$  は 1 から 12 までの整数である。

【0016】

—  $\text{R}_2$  は、水素原子、特に(グリコシル) $_n$ 基、(ガラクトシル) $_m$ 基、またはスルホガラクトシル基であるサッカライド型の基、サルフェートまたはフォスフェートの残基、ホスホリルエチルアミン基、ホスホリルエチルアンモニウム基から選択され、 $n$  は 1 から 4 までの整数、 $m$  は 1 から 8 までの整数である。

【0017】

—  $\text{R}_3$  は、水素原子、飽和又は不飽和で、ヒドロキシル化した又はしていない、ヒドロキシル基は無機酸または  $\text{R}_7\text{COOH}$  でエステル化した  $\text{C}_{10} - \text{C}_{33}$  の

炭化水素基であり、 $R_7$ は上述と同様の意味であり、一又は複数のヒドロキシル基は(グリコシル) $_n$ 基、(ガラクトシル) $_m$ 基、スルホガラクトシル、ホスホリルエチルアミンまたはホスホリルエチルアンモニウムでエーテル化されていても良く、 $R_3$ は同様に一又は複数の $C_1 - C_{14}$ のアルキル基で置換されてもよく；好ましくは $R_3$ は $C_{15} - C_{26}$ の $\alpha$ -ヒドロキシアルキルであり、ヒドロキシル基は $C_{16} - C_{30}$ の $\alpha$ -ヒドロキシ酸でエステル化されていても良い。

## 【0018】

—  $R_4$ は、水素原子、メチル基、エチル基、飽和または不飽和で直鎖状または分枝状の、場合によってはヒドロキシル化した $C_8 - C_{10}$ の炭化水素基、あるいは、 $R_6$ は $C_{10} - C_{26}$ の炭化水素を有する基 $-CH_2-CHOH-CH_2-O-R_6$ 、または、 $R_8$ は $C_1 - C_{20}$ の炭化水素を有する基 $R_8-O-CO-(CH_2)_p$ である。

## 【0019】

—  $R_5$ は、水素原子、飽和または不飽和で直鎖状または分枝を有する、場合によってはモノまたはポリヒドロキシル化された、 $C_1 - C_{30}$ の炭化水素基、一又は複数のヒドロキシル基は(グリコシル) $_n$ 基、(ガラクトシル) $_m$ 基、スルホガラクトシル基、ホスホリルエチルアミン基、または、ホスホリルエチルアンモニウム基である。

## 【0020】

$R_3$ と $R_5$ が水素原子の場合、あるいは、 $R_3$ が水素原子で $R_5$ がメチル基の場合は、 $R_4$ は水素原子、メチル基またはエチル基以外である。

## 【0021】

一般式(I)で表される化合物のうち、出典を明示してここにその開示内容を取り込む、リピッドリサーチ(Lipid Research)35巻、2060-2068頁、1994年にダウニング(Downing)が開示した構造を有するセラミドおよび／またはグリコセラミド、あるいは、フランス特許出願公報第2673179号に記載されたセラミドおよび／またはグリコセラミドが好ましい。

## 【0022】

本発明において好ましいセラミド型の化合物は、化学式(I)によって表され

る化合物のうち、 $R_1$ が $C_{14}-C_{22}$ の脂肪酸から誘導され、場合によってはヒドロキシル化した飽和または不飽和のアルキル； $R_2$ が水素原子； $R_3$ が場合によってはヒドロキシル化した $C_{11}-C_{17}$ の、好ましくは $C_{13}-C_{15}$ の直鎖状な基である。

#### 【0023】

このような化合物は例えば以下のようなものである。

- 2-N-リノレオイルアミノ-オクタデカン-1, 3-ジオール、
- 2-N-オレオイルアミノ-オクタデカン-1, 3-ジオール、
- 2-N-パルミトイルアミノ-オクタデカン-1, 3-ジオール、
- 2-N-ステアロイルアミノ-オクタデカン-1, 3-ジオール、
- 2-N-ベヘノイルアミノ-オクタデカン-1, 3-ジオール、
- 2-N-[2-ヒドロキシ-パルミトイル]-アミノ-オクタデカン-1, 3-ジオール、
- 2-N-ステアロイル-アミノ-オクタデカン-1, 3, 4-トリオール、特にN-ステアロイル-フィトスフィンゴシン、
- 2-N-パルミトイルアミノ-ヘキサデカン-1, 3-ジオール、

あるいはこれらの混合物。

#### 【0024】

ダウニングの分類に基づくセラミド(2)およびセラミド(5)の混合物を使用することもできる。

#### 【0025】

化学式(1)で表される化合物のうち、 $R_1$ が $C_{12}-C_{22}$ の脂肪酸に由来する飽和または不飽和のアルキル基； $R_2$ がガラクトシルまたはスルホガラクトシル； $R_3$ が $C_{12}-C_{22}$ の飽和または不飽和の好ましくは $-CH=CH-(CH_2)_{12}-CH_3$ である炭化水素基を使用することができる。

#### 【0026】

たとえば、グリコセラミド混合物としてワイタキインターナショナルバイオサイエンス(WAITAKI INTERNATIONAL BIOSCIENCES)によってグリコセル(GLYCOCER)の名称で市販されているものが



ある。

【 0 0 2 7 】

化学式 ( 1 ) で表された化合物として、ヨーロッパ特許出願公開第 0 2 2 7 9 9 4 号、ヨーロッパ特許出願公開第 0 6 4 7 6 1 7 号、ヨーロッパ特許出願公開第 0 7 3 6 5 2 2 号、および P C T 出願国際公開第 W O 9 4 / 0 7 8 4 4 に開示されたものを使用することもできる。

【 0 0 2 8 】

このような化合物は、例えば、クエスト ( Q U E S T ) 社によって販売されているクエストミド H ( ビス - ( N - ヒドロキシエチル - N - セチル ) マロナミド ) 、セチル酸の N - ( 2 - ヒドロキシエチル ) - N - ( 3 - セチルオキシ - 2 - ヒドロキシプロピル ) アミドである。

【 0 0 2 9 】

P C T 出願国際公開公報 W O 9 4 / 2 4 0 9 7 に記載されている N - ドコサノイル - N - メチル - D - グルカミンを使用することもできる。

【 0 0 3 0 】

組成物中のセラミドの濃度は、組成物の全重量に対して約 0 . 0 0 0 1 重量% から 2 0 重量% の範囲であり、好ましくは、約 0 . 0 0 1 から 1 0 重量% の間、さらに好ましくは、約 0 . 0 0 5 から 3 重量% の間である。

【 0 0 3 1 】

3 0 ° C 未満において液体の脂肪アルコールは、直鎖状または分枝状で飽和または不飽和の C <sub>10</sub> - C <sub>30</sub> の液状脂肪アルコールから選択される。

【 0 0 3 2 】

より具体的には、液体脂肪アルコールは、ラウリルアルコール、ミリスチルアルコール、イソミリスチルアルコール、イソステアリルアルコール、イソセチルアルコール、イソアラキジルアルコール、2 - オクチルドデカノール、2 - ブチルオクタノール、およびオレイルアルコール、あるいはそれらの混合物から選択される。

【 0 0 3 3 】

好ましくは、脂肪アルコールは、イソステアリルアルコールまたはイソセチル

アルコールから選択される。

【0034】

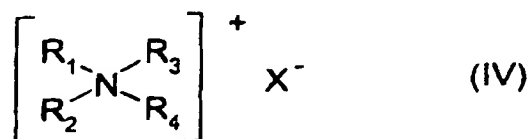
本発明における液体脂肪アルコールの濃度は、組成物の全重量に対して 0.5 ないし 10 重量%の範囲、好ましくは 1 ないし 10 重量%の範囲、さらに好ましくは 1.5 ないし 3 重量%の範囲である。

【0035】

カチオン性界面活性剤は、以下のものから選択される。

A) 以下に一般式 (IV) で示すアンモニウムの 4 級塩：

[化 9]



ここにおいて、ハロゲン化物（塩素化物、臭素化物または沃素化物）、(C<sub>2</sub> - C<sub>6</sub>) アルキルサルフェート、特にメチルサルフェート、ホスフェート、アルキルまたはアルキルアリールスルホネートから選択されるアニオン、アセテートまたはラクタート等の有機酸から誘導されるアニオンであり、

i) R<sub>1</sub> ないし R<sub>3</sub> で表される基は、同一でも異なってもよく、直鎖状または分枝状の 1 ないし 4 個の炭素原子を有する脂肪族基、またはアリールまたはアルキルアリールのような芳香族基である。脂肪族の基は、酸素、窒素、イオウ、ハロゲンのようなヘテロ原子を含んでもよい。脂肪族基は、例えば、アルキル、アルコキシ、アルキルアミド基から選択することができる。

R<sub>4</sub> は、炭素原子を 20 から 30 含む直鎖状または分枝状アルキル基である。好ましくは、カチオン性界面活性剤は、ベヘニルトリメチルアンモニウムの塩（例えば塩化物）である。

【0036】

ii) R<sub>1</sub> および R<sub>2</sub> で表される基は、同一でも異なってもよく、1 ないし 4 個の炭素原子を有する直鎖状または分枝状脂肪族基、または、アリールかアルキルアリールのような芳香族基である。脂肪族基は、酸素、窒素、イオウ、ハロゲンのようなヘテロ原子を含んでもよい。脂肪族基は、例えば、炭素原子を 1

ないし 4 個含むアルキル、アルコキシ、アルキルアミド、ヒドロキシアルキル基から選択することができる。

$R_3$  と  $R_4$  は、同一でも異なってもよく、炭素原子を 12 から 30 含む直鎖状または分枝状の少なくとも一のエステルかアミドの官能基を有するアルキル基である。

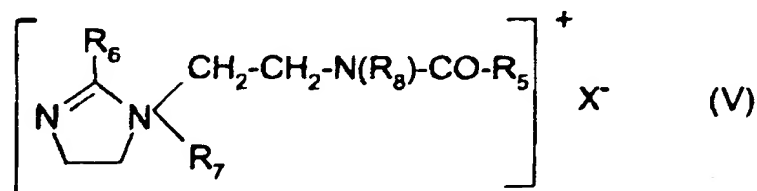
$R_3$  と  $R_4$  は、例えば、 $-(C_{12}-C_{22})$ -アミド、 $(C_{12}-C_{22})$ アルキル、 $(C_{12}-C_{22})$ アルキルアセテートから選択することができる。

好ましくは、カチオン性界面活性剤は、ステアラミドプロピルジメチル(ミリステルアセテート)アンモニウムの塩(例えば塩化物)である。

【0037】

B) イミダゾリニウムの第 4 級アンモニウム塩は、例えば、以下の化学式 (V) に示すものである。

【化 10】



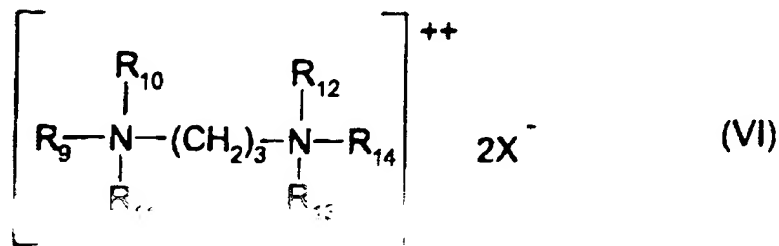
ここにおいて、 $R_5$  は例えば獣脂脂肪酸から誘導された 8 ないし 30 個の炭素原子を有するアルケニルまたはアルキル基を表し、 $R_6$  は水素原子、 $C_1-C_4$  のアルキル基、または 8 ないし 30 個の炭素原子を有するアルケニルまたはアルキル基を表し、 $R_7$  は  $C_1-C_4$  アルキル基を表し、 $R_8$  は水素原子、 $C_1-C_4$  アルキル基を表し、 $X$  はハロゲン化物、ホスフェート、アセテート、ラクタート、アルキルサルフェート、アルキルまたはアルキルアリールスルホネートからなる群から選択されるアニオンである。このましくは、 $R_5$  と  $R_6$  は獣脂脂肪酸から得られた 12 ないし 21 個の炭素原子を有するアルケニルまたはアルキル基の混合物であり、 $R_7$  はメチルであり、 $R_8$  は水素原子である。このような製品は、例えば、ウイトウコ (WITCO) 社から、商品名「リウオカット (REW OQUAT)」W75、W90、W75PG、W75HPG として市販されているクォーテルニウム-27 (Quaternium-27) (CTFA 199

7) またはクォーテルニウム-83 (Quaternium-83) (CTFA 1997) である。

【0038】

C) 第4級ジアンモニウムの塩を化学式(VI)に示す:

【化11】

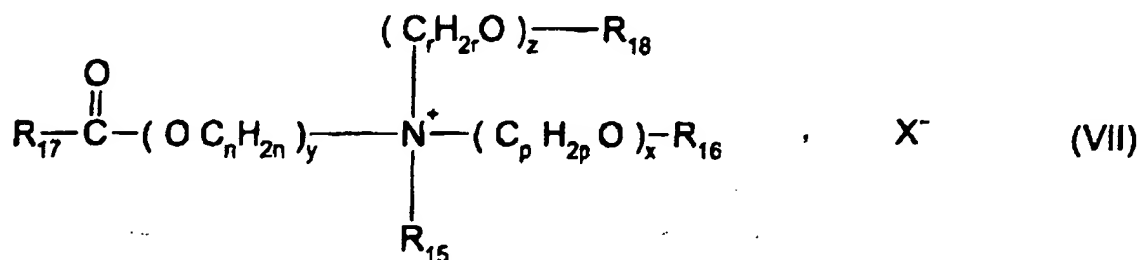


ここにおいて、 $R_9$  は16ないし30程度の炭素原子を有する脂肪族基、 $R_{10}$ 、 $R_{11}$ 、 $R_{12}$ 、 $R_{13}$  および  $R_{14}$  は同一でも異なってもよく、水素原子、1ないし4個の炭素原子を有するアルキル基から選ばれ、 $X$  はハロゲン化物、アセテート、ホスフェート、ニトラートおよびメチルサルフェートからなる群から選ばれるアニオンである。この種の4級ジアンモニウムの塩には例えばプロパン獣脂ジアンモニウムのジクロリドが含まれる。

【0039】

上記の第4級ジアンモニウム塩は化学式(VII)で示す機能エステルを少なくとも1つ含む:

【化12】



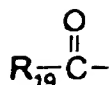
ここにおいて、

—  $R_{15}$  は  $C_1 - C_6$  アルキル基と  $C_1 - C_6$  のヒドロキシアルキル基またはジヒドロキシアルキルから選択される;

—  $R_{16}$  は、

— 次の基、

【化 1 3】



— 直鎖状もしくは分枝状で飽和もしくは不飽和の  $\text{C}_1 - \text{C}_{22}$  炭化水素である  $\text{R}_{20}$ 、

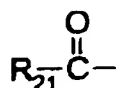
— 水素原子

から選択される。

—  $\text{R}_{18}$  は、

— 以下の基

【化 1 4】



— 直鎖状または分枝で飽和または不飽和の  $\text{C}_1 - \text{C}_6$  炭化水素基  $\text{R}_{22}$ 、

— 水素原子

から選択される。

—  $\text{R}_{17}$ 、 $\text{R}_{19}$  および  $\text{R}_{21}$  は、同一でも異なってもよく、直鎖状または分枝状で飽和または不飽和の  $\text{C}_7 - \text{C}_{21}$  炭化水素基から選択される；

—  $n$ 、 $p$  および  $r$  は、同一でも異なってもよい、2 から 6 の範囲の整数である；

—  $y$  は 1 から 10 までの範囲の整数である；

—  $x$  と  $z$  は、同一でも異なってもよい、0 から 10 の範囲の整数である；

—  $\text{X}^-$  は有機または無機の単または複アニオンである；

ここにおいて、 $x + y + z$  の合計が 1 から 15 の範囲であり、 $\text{R}_{16}$  が  $\text{R}_{20}$  であれば  $x$  は 0、 $\text{R}_{18}$  が  $\text{R}_{22}$  であれば  $z$  が 0 である。

【0 0 4 0】

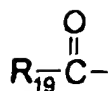
化学式 (V I I) で表されるアンモニウム塩のうち以下のものが特に使用される。

—  $\text{R}_{15}$  がメチル基またはエチル基であり；

—  $x$  と  $y$  は 1 であり；

- z は 0 か 1 であり；
- n、p と r は 2 であり；
- $R_{16}$  が
  - 下記の基

【化 1 5】

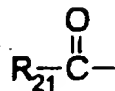


- メチルかエチルか  $C_{14}-C_{22}$  炭化水素基、
- 水素原子

のうちから選択され；

- $R_{17}$ 、 $R_{19}$  および  $R_{21}$  は同一でも異なってもよく、直鎖状または分枝状で飽和または不飽和の  $C_7-C_{21}$  炭化水素基から選択され；
- $R_{18}$  は
  - 下記の基

【化 1 6】



- 水素原子
- から選択される。

【0 0 4 1】

このような化合物は、例えば、ヘンケル (HENKEL) 社によってデハイカート (DEHYQUART) の商品名で、ステパン (STEPAN) 社によってステパンカート (STEPANQUAT) の商品名で、セカ (CECA) 社によってノキサミウム (NOXAMIUM) の商品名で、リウオウィティコ (REWO-WITCO) 社によってリウオカット WE 1 8 (REWOQUAT WE 1 8) の商品名で市販されている。

【0 0 4 2】

第 4 級アンモニウムの塩としては、ベヘニールトリメチルアンモニウムの塩化物、ヴァンダイク (VAN DYK) 社から「セラフィル 7 0」 (CERAPH

YL 70) の名称で、ウィトゥコ (WITCO) 社からクアテルニウム-27 またはクアテルニウム-83 (Quaternium-27, Quaternium-83) の名称で市販されているステアラミドプロピルジメチル(ミリスチルアセテート)アンモニウムが好ましい。

【0043】

カチオン性界面活性剤は、組成物の全重量に対して 0.2 ないし 10 重量%、好ましくは 0.5 ないし 5 重量%、さらに好ましくは 1 ないし 3.5 重量%含まれる。

【0044】

本発明の組成物は、増粘剤、香料、真珠光沢剤、界面活性剤、防腐剤、サンスクリーン剤、シリコーン、アニオン性、非イオン性、カチオン性または両性のポリマー、タンパク質、タンパク質加水分解物、脂肪酸、脂肪アルコール、ヒドロキシ酸、ビタミン、パンテノール等のプロビタミン、植物性、動物性、鉱物性、合成油、および化粧品の分野で従来使用されている本発明の特徴を阻害しないあらゆる種類の添加物のうちの少なくとも 1 種をさらに含んでもよい。

【0045】

これらの添加物は、組成物の全重量に対して 0 から 50 重量%含有せしめることができる。添加物の正確な量は、その属性と機能に鑑みて当業者が容易に決定することができる。

【0046】

化粧品として許容できる水性媒体は、水のみまたは水と例えばモノアルコール、ポリアルコール、グリコールエーテル、またはこれらの混合物である化粧品として許容できる溶剤の混合物である。モノアルコールは、例えばエタノール、イソプロパノール、*t*-ブタノール、*n*-ブタノール等の  $C_1 - C_4$  の低級アルコール；プロピレングリコール、グリコールエーテルとその混合物である。好ましくは、組成物の総重量に対して 50 ないし 95 重量%の水が含まれる。

【0047】

組成物の pH は、およそ 2 から 12 の範囲であり、好ましくは 4 から 9 の間である。pH を所望の値に調整することは、従来、組成物に塩基(有機又は無機)、

例えば、アンモニア水、第1級、第2級または第3級（ポリ）アミン、例えばモノエタノールアミン、ジエタノールアミン、トリエタノールアミン、イソプロパノールアミンまたはプロパンジアミンを添加するか、無機酸または有機酸、好ましくはクエン酸のようなカルボキシル酸の添加することによって行われる。

【0048】

本発明の組成物は、特に髪、皮膚、まつげ、眉毛、爪、唇、頭皮、特に髪等のケラチン物質の手入れに使用することができる。

【0049】

本発明はさらに髪や皮膚のようなケラチン物質の手入れであって、上述の化粧的組成物をケラチン物質に塗布し、その後必要に応じて洗浄することを特徴とする処理方法を対象とする。

【0050】

本発明の組成物は、シャンプー、リンスであるかないかに関わらずシャンプー、洗浄液、パーマ溶液、ストレート化液、毛染めまたは毛染め落としに、洗浄液、シャンプー、髪染め、毛染め落とし、パーマおよびストレート化の前後に使用すべき液、さらにはパーマおよびカールのばしの2つの段階の中間で使用する液に使用することができる。本発明にかかる組成物は、特に、使用後に水で洗い落とす髪の毛用の液として使用することができる。また、本発明はシャンプー、毛染め、毛染め落とし、パーマあるいはカールのばし等の髪の処理の前または後に使用するための組成物を調製するために使用することができる。

【0051】

本発明に係る組成物は、髪の形を維持するために使用する髪型の保持用に洗い流さないで使用することができる。

【0052】

このような用途は、特に睫毛用ローション、ブラッシングローション、髪型保持（ラッカー）組成物である。

【0053】

発明に係る組成物は、例えば組成物を霧あるいはフォームの状態で使用できるよう噴霧器、ポンプ付きの容器またはエアロゾル容器に収容した形で使用するこ



とができる。この種の保存状態は、例えば、髪の手入れのためにはスプレーやムースの形である。

【 0 0 5 4 】

エアロゾルのムースとして使用するため日本初の組成物がエアゾル状態である場合、組成物は、吐出剤として n - ブタン、プロパン、イソブタン、ペンタン、炭化水素の塩素化合物および／またはフッ素化合物またはこれらの混合物を含む。炭酸ガス、窒素酸化物、ジメチルエーテル、窒素、圧縮空気およびこれらの混合物を使用することもできる。

【 0 0 5 5 】

本記載においては、上述においても以下の記載においても配合量は重量比である。

【 0 0 5 6 】

以下に示す組成物の例は、脂肪アルコール、70 - 80℃のセラミドの混合物に同じ温度に昇温した水とカチオン性界面活性剤を加え、10分間にわたって攪拌機で強く攪拌し、次に、攪拌を続けながら室温にまで温度を低下させた。

【 0 0 5 7 】

実施例 1

下記の組成からなるリンスを調製した：

ベヘニルトリメチルアンモニウムの塩化物

(ヘキスト社の GENAMIN KDM-F)

2. 4 g AM

イソステアリルアルコール

2 g

N - オレオイルジヒドロスフィンゴシン (セラミド)

0. 4 g

セチルステアリルアルコール (重量比 50 / 50)

0. 5 g

アミノ化シリコーン エマルジョン

(ダウコーニング社の DC 9 4 9)

0. 9 5 g AM

香料、防腐剤

適量

脱塩水

全体を 1 0 0 g とする量

【 0 0 5 8 】

組成物の粘度は37 c p s、45℃において少なくとも8日間安定であった。  
この組成物を洗浄し脱水した髪に塗布した。当該組成物で処理した髪は、重くならず、柔軟性、柔らかさ、手触り、輝き等の美容的性質がきわめて高くなった。  
これらの効果は時間をおくことなく現れた。

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 柔軟性、重くなったり脂っぽくなったりせずに繊維を滑らかにする効果、しなやかさと輝き等の化粧的な特徴が、組成物の安定化のために一般に使用されている固体状脂肪アルコールを使用した組成物よりも優れた化粧用組成物を得る。

【解決手段】 ヒトの髪等のケラチン物質を処理するための化粧用組成物において、少なくとも1種のカチオン性界面活性剤と少なくとも1種の液体脂肪アルコールと少なくとも1種のセラミド型の化合物を併せて含有せしめる。

【選択図】 なし

認定・付加情報

特許出願の番号	平成 1 1 年 特許願 第 2 8 7 4 1 2 号
受付番号	5 9 9 0 0 9 8 6 8 3 7
書類名	特許願
担当官	第五担当上席 0 0 9 4
作成日	平成 1 1 年 1 0 月 1 2 日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成11年10月 7日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[391023932]

---

1. 変更年月日	1991年 2月13日
[変更理由]	新規登録
住 所	フランス国パリ, リュ ロワイヤル 14
氏 名	ロレアル

Blank (uspto)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: WORDS are not clear

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (uspto)